

マテリアル先端リサーチインフラ利用報告書

ARIM User's Report

[Release : 2024.07.25] [Update : 2024.01.24]

課題データ / Project Data

課題番号 Project Issue Number	23HK0074
利用課題名 Title	カーボンナノ触媒の機能検証
利用した実施機関 Support Institute	北海道大学 / Hokkaido Univ.
機関外・機関内の利用 External or Internal Use	外部利用/External Use
横断技術領域 Cross-Technology Area	計測・分析/Advanced Characterization
重要技術領域 Important Technology Area	革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアル/Materials enabling innovative energy conversion 量子・電子制御により革新的な機能を発現するマテリアル/Materials using quantum and electronic control to perform innovative functions
キーワード Keywords	電極材料/ Electrode material,電子顕微鏡/ Electronic microscope,表面・界面・粒界制御/ Surface/interface/grain boundary control

利用者と利用形態 / User and Support Type

利用者名（課題申請者） User Name (Project Applicant)	藪 浩
所属名 Affiliation	東北大学、(株)AZUL ENERGY
共同利用者氏名 Names of Collaborators in Other Institutes Than Hub and Spoke Institutes	
ARIM実施機関支援担当者 Names of Collaborators in The Hub and Spoke Institutes	松尾保孝,平井直美,森有子,遠堂敬史
利用形態 Support Type	機器利用/Equipment Utilization,技術代行/Technology Substitution

利用した主な設備 / Equipment Used in This Project

利用した主な設備 Equipment ID & Name	HK-401 : 収差補正走査型透過電子顕微鏡
---------------------------------	-------------------------

報告書データ / Report

概要（目的・用途・実施内容） Abstract (Aim, Use Applications and Contents)	電極触媒のキャラクタリゼーション
実験 Experimental	電極触媒の炭素上での分布をSTEM-EDSでマッピング
結果と考察 Results and Discussion	分子触媒の多孔質炭素上での分布状態は電気化学触媒の性能を左右する重要な情報である。分子触媒の多孔質炭素上での分布状態を明らかとするため、STEM-EDSでマッピング分析を行った。数種類の分子触媒サンプルを調製し、数種類の分子触媒サンプルを調製し、アルコールで分散した分散液をグリッド上に滴下・乾燥して測定サンプルを作製した。サンプルの形状および元素マッピング像から、触媒分子が均等に炭素上に分布していることを確認した。
図・表・数式 Figures, Tables and Equations	
その他・特記事項（参考文献・謝辞等） Remarks(References and Acknowledgements)	

成果発表・成果利用 / Publication and Patents

DOI（論文・プロシーディング） DOI (Publication and Proceedings)	
口頭発表、ポスター発表および、その他の論文 Oral Presentations etc.	
特許出願件数 Number of Patent Applications	0件
特許登録件数 Number of Registered Patents	0件